(19) 世界知的所有権機関 国際事務局



I TORRA BURRAN KARIOTER KAN TODA BEDIA BURA ETA EL DE GEREN ETAR OLDO KIREL EKAN ETA ELEKOR ETA ELEKA ETA ELEK

(43) 国際公開日 2005年9月9日(09.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号 WO 2005/082186 A1

(51) 国際特許分類7: A41H 43/00, G06T 15/70, G06F 17/50

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/002864

(22) 国際出願日:

2005年2月23日(23.02.2005)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

2004年2月26日(26.02.2004) JР 特願2004-050895

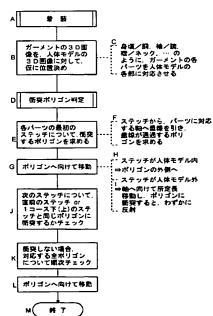
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会 社島精機製作所 (SHIMA SEIKI MANUFACTURING, LTD.) [JP/JP]; 〒6410003 和歌山県和歌山市坂田85番 地 Wakayama (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 寺井 公一 (TERAI,

Koichi) [JP/JP]; 〒6410003 和歌山県和歌山市坂田 85番地株式会社島精機製作所内 Wakayama (JP).

- (74) 代理人: 塩入明,外(SHIOIRI, Akira et al.); 〒 6590093 兵庫県芦屋市船戸町 4番 1-4 0 9 号室 Hyogo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護 が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,

[続葉有]

- (54) Title: METHOD AND DEVICE FOR SIMULATING WEARING OF A KNIT GARMENT AND PROGRAM THEREOF
- (54) 発明の名称: ニットガーメントの着装シミュレーション方法とその装置、並びにそのプログラム



- A...WEARING B...TEMPORARILY POSITION 3
- TEMPORARILY POSITION 3D IMAGE OF HUMAN MODEL ... MATCH THE RESPECTIVE PARTS OF THE GARMENT TO THE PARTS OF THE HUMAN MODEL SUCH AS CORSAGE TO TORSO, SLEEVES TO AND A SUCH THE SUCH AS CORSAGE TO TORSO, SLEEVES TO AND A SUCH THE SUCH TO THE SUCH TO
- CORSAGE TO TORSO, SLEEVES TO ARMS. NECK TO NECK ...

 D...COLLISION POLYGON JUDGMENT E...OBTAIN POLYGON WHICH COLLIDES WITH THE FIRST STITCH OF EACH PART F...DRAW PERPENDICULAR LINE FROM STITCH TO AXIS CORRESPONDING TO PART AND OBTAIN POLYGON WHERE THE PERPENDICULAR LINE PASSES G...MOVE TOWARD POLYGON H...WHEN STITCH IS INSIDE THE
- H...WHEN STITCH IS INSIDE THE HUMAN MODEL ⇒TO OUTSIDE THE
- POLYGON

 I...WHEN STITCH IS OUTSIDE THE WHEN STITCH SOUSIDE THE HUMAN MODEL ⇒MOVE TOWARD AXIS BY A PREDETERMINED LENGTH AND WHEN COLLISION WITH POLYGON OCCURS, A SLIGHT REFLECTION IS OBTAINED
- CHECK WHETHER THE NEXT
 STITCH COLLIDES WITH THE SAME
 POLYGON AS THE STITCH
 IMMEDIATELY BEFORE OF THE
- IMMEDIA: LET BEFORE OF THE STITCH ONE COURSE DOWNWARD (UPWARD) K...WHEN NO COLLISION OCCURS, SUCCESSIVELY CHECK FOR ALL THE CORRESPONDING POLYGONS ... MOVE TOWARD POLYGON

(57) Abstract: A corsage and sleeves of a designed virtual knit garment without sewing is expanded into an elliptic cylindrical shape and temporarily positioned with respect to a human model. Each part of the non-sewing garment is moved to each axis of the torso and both arms of the human model and temporarily worn. The stitch arrangement in the worn garment is flattened in the horizontal and vertical directions and the stitch position is roughly corrected. Next, the stitch position of each part of the garment is repeatedly flattened so as to obtain a virtual garment after worn. It is possible to perform simulation of the state that the knit garment is worn by a person according to a reliable model with a small amount of calculation.

SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

\$

添付公開書類: -- 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

⁽⁵⁷⁾ 要約: デザインした仮想的な無機製ニットガーメントの、身頃と袖を楕円柱状に膨張させ、人体モデルに対して仮に位置決めする。人体モデルの順、両腕の各軸に向けて、膨張させた無機製ガーメントの各部を移動させて仮に着装する。着装したガーメントでのステッチの配置を横方向と縦方向とに平滑化して、ステッチの位置を組補正する。次いでガーメント各部のステッチの位置を繰り返し平滑化して、着装後のガーメントを得る。少ない計算量で信頼性のあるモデルに基づき、ニットガーメントを人が着装した状態をシミュレーションできる。